

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA PENGGUNA APLIKASI  
TOKOPEDIA DAN SHOPEE DENGAN METODE *USER EXPERIENCE*  
QUESTIONNAIRE (UEQ)**



**RAHMATIKA  
H071171008**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA PENGGUNA APLIKASI  
TOKOPEDIA DAN SHOPEE DENGAN METODE *USER EXPERIENCE*  
*QUESTIONNAIRE* (UEQ)**

**RAHMATIKA  
H071171008**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**EVALUASI *USER EXPERIENCE* PADA PENGGUNA APLIKASI  
TOKOPEDIA DAN SHOPEE DENGAN METODE *USER EXPERIENCE  
QUESTIONNAIRE* (UEQ)**

**RAHMATIKA  
H071171008**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Sistem Informasi

pada

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

## SKRIPSI

**EVALUASI USER EXPERIENCE PADA PENGGUNA APLIKASI TOKOPEDIA  
DAN SHOPEE DENGAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE  
(UEQ)****RAHMATIKA**  
H071171008

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Sistem Informasi pada 26 Juli  
2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan  
pada

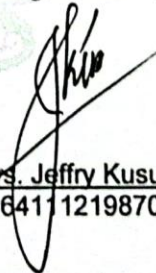
Program Studi Sistem Informasi  
Departemen Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:  
Pembimbing Tugas Akhir,



Muhammad Sadno, S.Si., M.Si.  
NIP. 199008162022043001

Mengetahui:  
Ketua Program Studi,



Prof. Drs. Jeffry Kusuma, Ph.D.  
NIP. 196411121987031002



**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI  
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "*Evaluasi User Experience Pada Pengguna Aplikasi Tokopedia Dan Shopee dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)*" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Muhammad Sadno, S.Si., M.Si. sebagai Pembimbing Utama). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 26 Juli 2024



*Rahmatika*

Rahmatika  
H071171008

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas segala limpahan Rahmat dan karunia-Nya, yang telah memberikan kesempatan dan kelancaran bagi penulis dalam penyelesaian tugas akhir yang berjudul "Evaluasi *User Experience* Pada Pengguna Aplikasi Tokopedia Dan Shopee dengan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ)" ini. Dengan berbagai rintangan yang dihadapi saat menyelesaikan tugas ini, tidak lupa untuk penulis mengucapkan terima kasih atas kontribusi dan bantuannya kepada:

1. Rektor Universitas Hasanuddin, Bapak **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.** beserta jajarannya.
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, **Dr. Eng. Amiruddin** beserta jajarannya.
3. Ketua Departemen Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin, Bapak **Prof. Dr. Nurdin, S.Si., M.Si.**, atas seluruh ilmu dan saran-saran yang telah diberikan.
4. Ketua Program Studi Sistem Informasi, Bapak **Prof. Drs. Jeffry Kusuma, Ph.D.** sekaligus sebagai anggota tim penguji yang telah memberikan kritik dan masukan yang bermanfaat dalam penelitian skripsi ini sehingga oleh karenanya skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
5. Ketua Program Studi Sistem Informasi periode sebelumnya, Bapak **Dr. Khaeruddin, M.Sc.** yang telah senantiasa membantu dan memberikan arahan selama masa studi penulis.
6. Penasehat Akademik Penulis, Bapak **A. Muh. Amil Siddik, S.Si., M.Si.** yang telah senantiasa membantu, membimbing, dan memberikan arahan selama masa studi penulis.
7. Pembimbing Utama Penulis Bapak **Muhammad Sadno, S.Si., M.Si.** yang telah senantiasa membantu, membimbing, dan memberikan arahan selama masa studi penulis khususnya dalam masa penyusunan skripsi ini.
8. Bapak **Ir. Eliyah Acantha Manapa Sampetoding, S.Kom., M.Kom.** sebagai anggota tim penguji yang telah memberikan kritik dan masukan yang bermanfaat dalam penelitian tugas akhir ini sehingga oleh karenanya skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
9. Bapak/Ibu **Dosen Program Studi Sistem Informasi** beserta seluruh tenaga pendidik yang telah memberikan ilmu dan mendidik penulis selama masa perkuliahan. Serta kepada seluruh staf dan pegawai **Departemen Matematika** yang telah membantu penulis terutama dalam segala proses administrasi.
10. Kedua orang tua penulis, Bapak **Ambo Tuo** dan Ibu **Tenri** yang tidak pernah lelah mendoakan, memotivasi, dan memberikan dukungan moral dan materi. Begitupula seluruh keluarga besar penulis.
11. Teman seperjuangan penulis; Ni Kadek Dwi Rahayu, Nur Afra Reskianty, Afrilia Eka Ananda, Sulfika, Alexandra Thelzya Eileen Matakupan yang

- senantiasa mendengar keluh kesah penulis, yang menemani setiap proses penulis dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini
12. Seluruh teman-teman program studi **Sistem Informasi Angkatan 2017** khususnya **Muh Ikhsan, Edo Bayu Pamungkas, Restu Adi Akbar, Fadhil Hidayat Amin, Effendy Andi Ferry, Muhammad Ary Ramadhan, Arya Indrawan, Muhaimin Anwar.**
  13. Terima kasih untuk seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan terutama untuk pembaca dan peneliti berikutnya dan semua pihak yang berkepentingan.

Makassar, 26 Juli 2024



Rahmatika

H071171008

## ABSTRAK

**RAHMATIKA. Evaluasi *User Experience* Pada Pengguna Aplikasi Tokopedia Dan Shopee dengan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) (dibimbing oleh Muhammad Sadno, S.Si., M.Si.).**

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, aplikasi *e-commerce* menjadi sarana utama bagi masyarakat untuk berbelanja secara *online*. Oleh karena itu pentingnya UX dalam aplikasi *e-commerce* tidak hanya berkaitan dengan kenyamanan pengguna, tetapi juga memiliki dampak langsung terhadap keberhasilan bisnis dan kepuasan pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi mendalam terhadap *user experience* pada pengguna aplikasi Tokopedia dan Shopee dengan menggunakan metode UEQ. Adapun dalam pengimplementasiannya, penulis menggunakan *UEQ Data Analysis Tools*, sehingga memudahkan dalam pengolahan dan analisis data secara efisien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Shopee mendapatkan nilai yang lebih tinggi dalam hampir semua dimensi UX dibandingkan dengan Tokopedia. Dari perspektif pengguna, Shopee memberikan pengalaman yang lebih positif dan memuaskan. Shopee unggul dalam dimensi daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*simulation*), dan kebaruan (*novelty*), sementara kedua aplikasi dinilai hampir sama dalam efisiensi (*efficiency*).

Kata Kunci: *User Experience*, *E-Commerce*, Shopee, Tokopedia, *User Experience Questionnaire*.



## ABSTRACT

**RAHMATIKA. Evaluation of User Experience for Tokopedia and Shopee Application Users using the User Experience Questionnaire (UEQ) Method** (supervised by Muhammad Sadno, S.Si., M.Sc.).

In the digital era which continues to develop rapidly, e-commerce applications have become the main means for people to shop online. Therefore, the importance of UX in e-commerce applications is not only related to user comfort but also has a direct impact on business success and customer satisfaction. This research aims to conduct an in-depth evaluation of the user experience of Tokopedia and Shopee application users using the UEQ method. As for its implementation, the author uses UEQ Data Analysis Tools, making it easier to process and analyze data efficiently. The research results show that the Shopee application gets higher scores in almost all UX dimensions than Tokopedia. From a user perspective, Shopee provides a more positive and satisfying experience. Shopee excels in attractiveness, perspicuity, dependability, simulation, and novelty, while the two applications are rated almost equally in efficiency.

*Keywords: User Experience, E-Commerce, Shopee, Tokopedia, User Experience Questionnaire*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	1
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN UMUM .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Landasan Teori .....	3
BAB II METODE PENELITIAN .....	21
2.1 Pendekatan Penelitian .....	21
2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	21
2.3 Tahapan Penelitian .....	22
2.4 Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
2.5 Metode Pengumpulan Data .....	23
2.6 Instrumen Penelitian .....	25
2.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	25
2.8 Analisis Data .....	26
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
3.1 Gambaran Umum <i>E-Commerce</i> Shopee dan Tokopedia.....	28
3.2 Analisis Demografis .....	28
3.3 Distribusi Jawaban Responden .....	33

3.4 Analisis Data Kuantitatif .....	37
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	60
4.1 Kesimpulan .....	60
4.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	64

## DAFTAR TABEL

Nomor Urut	Halaman
1. Detail UEQ Versi Bahasa Indonesia (Santoso dkk,2016) .....	10
2. <i>Benchmark</i> Interval untuk Skala UEQ (Schrepp, 2017) .....	13
3. Waktu Pelaksanaan.....	21
4. Transformasi Skala UEQ Negatif ke Positif.....	26
5. Transformasi Skala UEQ Positif ke Negatif.....	27
6. Distribusi Jawaban per Item Aplikasi Shopee .....	33
7. Distribusi Jawaban per Item Aplikasi Tokopedia .....	35
8. Hasil Uji Validitas Aplikasi Shopee .....	37
9. Hasil Uji Validitas Aplikasi Tokopedia .....	38
10. Interpretasi Reliabilitas(Arikunto, 2010) .....	39
11. Hasil Uji Reliabilitas Aplikasi Shopee .....	40
12. Hasil Uji Reliabilitas Aplikasi Tokopedia.....	40
13. Hasil Jawaban Responden Aplikasi Shopee .....	41
14. Hasil Jawaban Responden Aplikasi Tokopedia .....	41
15. Hasil Transformasi Jawaban Responden Aplikasi Shopee.....	42
16. Hasil Transformasi Jawaban Responden Aplikasi Tokopedia .....	42
17. Skala Penilaian Means pada Kuesioner(Schrepp, 2017).....	43
18. <i>Scale Means per Person</i> Shopee.....	43
19. <i>Scale Means per Item</i> Aplikasi Shopee.....	44
20. Hasil Analisis Variabel <i>Attactiveness</i> per Item Aplikasi Shopee .....	45
21. Hasil Analisis Variabel <i>Perspiciuity</i> per Item Aplikasi Shopee .....	45
22. Hasil Analisis Variabel <i>Efficiency</i> per Item Aplikasi Shopee .....	46
23. Hasil Analisis Variabel <i>Dependability</i> per Item Aplikasi Shopee.....	46
24. Hasil Analisis Variabel <i>Stimulation</i> per Item Aplikasi Shopee .....	47
25. Hasil Analisis Variabel <i>Novelty</i> per Item Aplikasi Shopee.....	47
26. <i>Mean</i> dan <i>Variance</i> Aplikasi Shopee .....	47
27. <i>Pragmatis</i> dan <i>Hedonis</i> Aplikasi Shopee .....	48
28. <i>Benchmark</i> Aplikasi Shopee.....	49
29. <i>Scale Means per Person</i> Tokopedia .....	50
30. <i>Scale Means per Item</i> aplikasi Tokopedia.....	51
31. Hasil Analisis Variabel <i>Attactiveness</i> per Item Aplikasi Tokopedia.....	52

32. Hasil Analisis Variabel <i>Perspiciuity</i> per Item Aplikasi Tokopedia.....	52
33. Hasil Analisis Variabel <i>Efficiency</i> per Item Aplikasi Tokopedia.....	53
34. Hasil Analisis Variabel <i>Dependability</i> per Item Aplikasi Tokopedia .....	53
35. Hasil Analisis Variabel <i>Stimulation</i> per Item Aplikasi Tokopedia .....	54
36. Hasil Analisis Variabel <i>Novelty</i> per Item Aplikasi Tokopedia .....	54
37. <i>Mean</i> dan <i>Variance</i> Aplikasi Tokopedia .....	55
38. <i>Pragmatis</i> dan <i>Hedonis</i> Aplikasi Tokopedia.....	55
39. <i>Benchmark</i> Aplikasi Tokopedia .....	57
40. Perbandingan Nilai <i>Mean</i> Aplikasi Shopee dan Tokopedia .....	58
41. <i>Two Sample T-Test</i> dengan Asumsi Varian yang Tidak Sama.....	59

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
1. <i>Information Systems Research Framework</i> (Hevner dkk, 2004) .....	4
2. Penerapan <i>Information Systems Research Framework</i> .....	4
3. Elemen <i>User Experience</i> (Garret,2011) .....	8
4. Struktur Skala UEQ Versi Bahasa Indonesia (Schrepp, 2019) .....	13
5. Tampilan UEQ <i>Data Analysis Tools</i> .....	14
6. Tampilan Halaman untuk Memasukkan Data .....	15
7. Tampilan Halaman untuk Mentransformasi Data .....	15
8. Menampilkan <i>Scale Means</i> .....	16
9. Menampilakn <i>T-Test</i> .....	16
10. Tahapan Penelitian.....	22
11. Pertanyaan UEQ .....	24
12. Proses Pengolahan Data UEQ.....	26
13. Diagram Jenis Kelamin.....	28
14. Diagram Usia.....	29
15. Diagram Pendidikan Terakhir .....	29
16. Diagram Aplikasi <i>E-Commerce</i> .....	30
17. Diagram Lama Penggunaan Aplikasi Shopee.....	30
18. Diagram Lama Penggunaan Aplikasi Tokopedia .....	31
19. Diagram Intentitas Penggunaan Shopee .....	31
20. Diagram Intentitas Penggunaan Tokopedia .....	32
21. Nilai Skala UEQ Aplikasi Shopee .....	48
22. Hasil <i>Benchmark</i> Nilai Skala UEQ.....	49
23. Nilai Skala UEQ Aplikasi Tokopedia .....	56
24. Hasil <i>Benchmark</i> Nilai Skala UEQ Aplikasi Tokopedia .....	57
25. Perbandingan Nilai <i>Mean</i> Shopee dan Tokopedia.....	58

**DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor Urut	Halaman
1. Kuesioner Penelitian.....	64
2. UEQ <i>Data Analysis Tool</i> .....	64

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi telah berkembang pesat di era globalisasi ini, semakin banyak dimanfaatkan untuk mendukung berbagai kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Fenomena ini didorong oleh kemampuan teknologi informasi dalam mengolah dan menyimpan data serta informasi dengan tepat dan efisien. Kemampuan tersebut memungkinkan terjadinya transaksi dengan lebih cepat, efisien, kapanpun, dan dimanapun menggunakan teknologi informasi.

Dengan adanya perubahan pada perkembangan teknologi dari tahun ke tahun, tren digital pemasaran terbaru akan terus muncul disesuaikan dengan situasi dan kondisi tahun tersebut. Pertumbuhan pasar *e-commerce* di Indonesia juga terus meningkat setiap tahunnya. Banyak konsumen yang sebelumnya tidak pernah berbelanja *online* kini mengandalkan platform belanja digital untuk memenuhi kebutuhan mereka. Pertumbuhan ini tak lepas dari perkembangan infrastruktur dan penetrasi digital di Indonesia, menjadikan *e-commerce* sebagai alternatif bagi banyak masyarakat Indonesia dalam mencari dan membeli produk.

Pada tahun ini, hampir seluruh pengguna internet di Indonesia, tepatnya 88%, telah melakukan pembelian produk secara *online* (Salsabilla dkk., 2023). Ekonomi digital di Indonesia terutama didorong oleh generasi yang lahir di era digital, yang aktif mengadaptasi teknologi dan lebih banyak menghabiskan waktu di internet. Dengan demikian, perubahan perilaku konsumen ini membuktikan bahwa *e-commerce* tidak hanya menjadi tren sementara, tetapi telah menjadi bagian integral dari kebiasaan belanja masyarakat modern di Indonesia.

Dalam era digital yang terus berkembang pesat, aplikasi *e-commerce* menjadi sarana utama bagi masyarakat untuk berbelanja secara *online*. Tokopedia dan Shopee, sebagai dua platform *e-commerce* terkemuka di Indonesia, memiliki peran penting dalam memfasilitasi proses belanja online. Oleh karena itu, menjaga dan meningkatkan kualitas *user experience* (UX) pada aplikasi keduanya menjadi hal yang sangat krusial.

Pentingnya UX dalam aplikasi *e-commerce* tidak hanya berkaitan dengan kenyamanan pengguna, tetapi juga memiliki dampak langsung terhadap keberhasilan bisnis dan kepuasan pelanggan. Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat di industri *e-commerce*, pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pengguna menjadi kunci untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar.

Metode evaluasi *user experience* menjadi instrumen yang efektif dalam menganalisis interaksi antara pengguna dan aplikasi. Salah satu metode yang telah terbukti memberikan hasil yang komprehensif adalah *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ memberikan pandangan holistik terhadap berbagai aspek pengalaman pengguna, mulai dari kegunaan, estetika, hingga tingkat kepuasan.



Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi mendalam terhadap user experience pada pengguna aplikasi Tokopedia dan Shopee dengan menggunakan metode UEQ. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat teridentifikasi elemen-elemen kunci yang memengaruhi kepuasan pengguna, sekaligus memberikan gambaran yang jelas mengenai kelebihan dan kekurangan masing-masing aplikasi.

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi Tokopedia dan Shopee dalam meningkatkan kualitas layanan mereka, dan juga memberikan wawasan yang berharga bagi pengembang aplikasi *e-commerce* secara umum. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai preferensi dan harapan pengguna, diharapkan aplikasi *e-commerce* dapat terus berkembang dan memberikan pengalaman belanja online yang lebih memuaskan. Kesimpulan dari evaluasi ini juga dapat memberikan sumbangan kepada literatur mengenai UX dan metode evaluasinya, memperkaya pemahaman kita tentang dinamika interaksi antara manusia dan teknologi dalam konteks aplikasi *e-commerce*.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti memutuskan untuk menggunakan teknik perbandingan dari sisi pengalaman pengguna dengan mengumpulkan data dari pengguna melalui kuesioner pengalaman pengguna, penulis membandingkan pengalaman pengguna aplikasi Shopee dan Tokopedia dan mengetahui aspek mana yang lebih baik serta aspek mana yang harus ditingkatkan dari segi pengalaman pengguna. Sehingga penulis tertarik melakukan penelitian "Evaluasi *User Experience* Pada Pengguna Aplikasi Tokopedia Dan Shopee dengan Metode *User Experience Questionnaire* (UEQ)". Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi *user experience* dari Shopee dan pesaingnya Tokopedia, hasil penelitian ini merupakan penilaian pengalaman pengguna pada Shopee dan Tokopedia, dan apakah terdapat perbedaan signifikan antara kedua *e-commerce* tersebut. Hal ini tentunya sangat bermanfaat bagi pengembang aplikasi untuk meningkatkan kualitas aplikasi dan meningkatkan kepuasan pengguna.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, rumusan masalah yang akan dibahas yaitu:

1. Bagaimana tingkat *user experience* pada aplikasi Tokopedia dan Shopee menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ)?
2. Bagaimana perbandingan *user experience* aplikasi Tokopedia dan Shopee menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ)?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan jelas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah pengguna Shopee dan Tokopedia.
2. Penelitian ini dibatasi pada wilayah Sulawesi Selatan.
3. Menggunakan *google forms* sebagai pembuatan dan penyebaran kuesioner secara *online*.

4. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling*.
5. Penelitian ini menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang terdiri dari 6 skala yaitu: daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*simulation*) dan kebaruan (*novelty*).
6. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sebagai berikut:

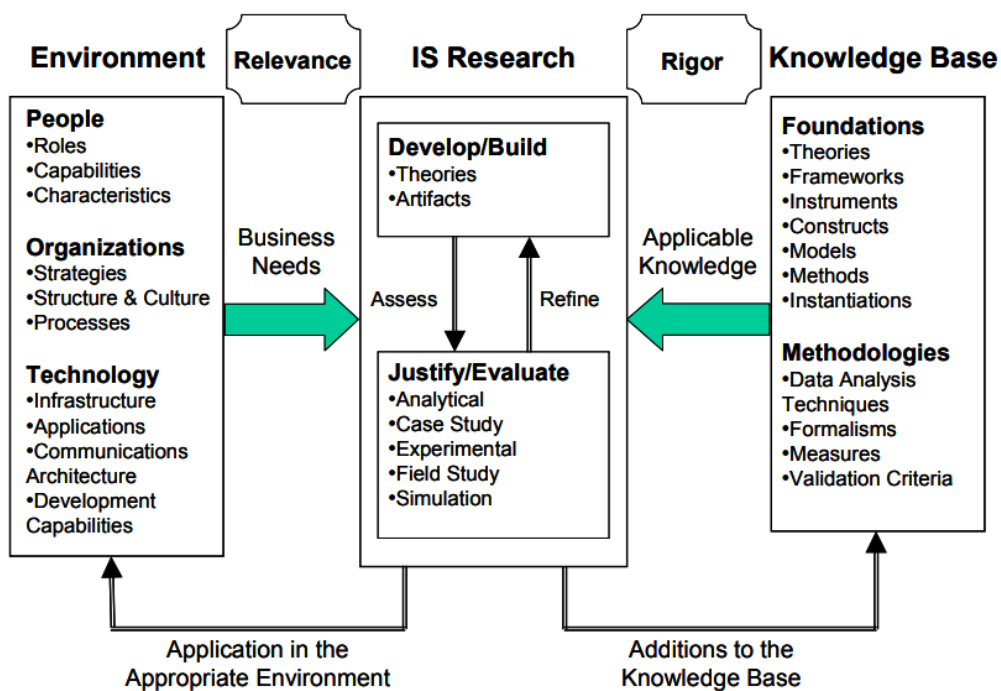
1. Mengukur level UX terhadap layanan aplikasi *e-commerce* Tokopedia dan Shopee.
2. Menganalisis hasil perbandingan UX Tokopedia dan Shopee menggunakan metode UEQ.

#### **1.5 Landasan Teori**

##### **1.5.1 Design Science**

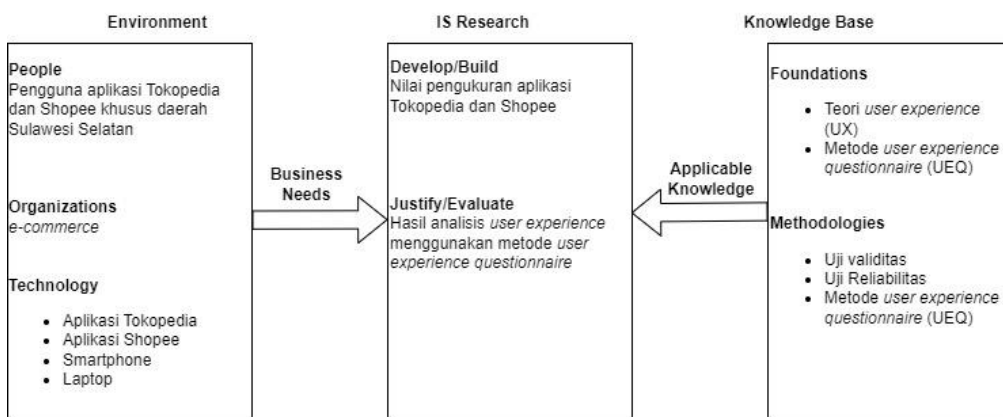
*Design science* dalam sistem informasi adalah pendekatan penelitian yang mengutamakan penciptaan dan evaluasi artefak yang bertujuan untuk memecahkan masalah praktis dan berkontribusi pada pengetahuan ilmiah. Artefak ini dapat berupa model, metode, perangkat lunak, atau sistem yang dirancang untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas organisasi atau sistem informasi. *Design science* menggunakan metode penelitian yang ketat, berhubungan dengan pengetahuan sebelumnya, dan menyampaikan hasilnya kepada peneliti dan praktisi (Johannesson & Perjons, 2014).

*Design Science Research* (DSR) merupakan bagian dari ilmu "Buatan" yang di dukung oleh ilmu pengetahuan alam dan manusia. Metode DSR menyajikan dan mengevaluasi metodologi untuk melakukan penelitian tentang ilmu design dalam sistem informasi. Metode DSR menggabungkan prinsip, praktik, dan prosedur yang diperlukan, untuk melakukan penelitian tersebut harus memenuhi tiga tujuan yaitu: konsisten dengan literatur sebelumnya, menyediakan model proses nominal untuk melakukan penelitian dan menyediakan model mental untuk menyajikan serta mengevaluasi penelitian. Dengan kata lain, metode DSR bertujuan untuk meningkatkan produksi, presentasi, dan evaluasi penelitian ilmu desain serta konsisten dengan prinsip dan pedoman penelitian ilmu desain yang telah ditetapkan dalam studi penelitian sebelumnya (Andrian, 2020).



**Gambar 1** Information Systems Research Framework (Hevner dkk, 2004)

Gambar 1 merupakan kerangka kerja penelitian sistem informasi yang dikembangkan oleh Hevner dkk. (2004). Kerangka kerja ini memberikan panduan umum tentang bagaimana melakukan penelitian dalam bidang sistem informasi.



**Gambar 2** Penerapan Information Systems Research Framework

Pada Gambar 2, penelitian ini dilakukan dalam konteks penggunaan aplikasi e-commerce, khususnya Tokopedia dan Shopee di wilayah Masyarakat Sulawesi Selatan. Komponen *Environment* mencakup pengguna aplikasi tersebut, yang

memiliki kebiasaan dan preferensi unik dalam berbelanja *online*. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan teknologi seperti smartphone dan laptop yang digunakan oleh para pengguna untuk mengakses aplikasi *e-commerce*. Organisasi terkait dalam penelitian ini termasuk entitas *e-commerce*, dengan Tokopedia dan Shopee sebagai platform utama untuk transaksi jual-beli. Lingkungan ini memberikan latar belakang penting untuk memahami bagaimana *user experience* (UX) dipengaruhi oleh interaksi pengguna dengan teknologi dan aplikasi *e-commerce* di wilayah tersebut.

Pada bagian *IS Research*, setelah mengidentifikasi konteks lingkungan, penelitian ini melibatkan dua tahap utama dalam *IS Research*. Pertama, pada tahap *Develop/Build*, instrumen pengukuran dikembangkan untuk mengevaluasi *user experience* pengguna aplikasi Tokopedia dan Shopee menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Instrumen ini dirancang untuk mengukur berbagai aspek UX seperti kenyamanan, kemudahan penggunaan, dan kepuasan pengguna, dengan mempertimbangkan preferensi khusus masyarakat Sulawesi Selatan. Tahap berikutnya, *Justify/Evaluate*, mencakup analisis hasil pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas data serta memberikan wawasan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas UX aplikasi *e-commerce* tersebut.

Pada bagian *Knowledge Base*, hasil dari penelitian ini berkontribusi pada *Knowledge Base*, mencakup teori dan metodologi terkait *user experience* dan *usability testing* (UT). Fondasi teori yang digunakan dalam penelitian ini meliputi konsep dasar UX dan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Selain itu, penelitian ini melibatkan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan keakuratan hasil yang diperoleh. Pengetahuan yang dihasilkan dari penelitian ini tidak hanya memperkaya pemahaman tentang UX dalam konteks *e-commerce*, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan metodologi evaluasi UX yang lebih efektif, terutama dalam konteks budaya dan kebutuhan khusus pengguna di Sulawesi Selatan. Penelitian ini diharapkan menjadi referensi penting bagi pengembangan lebih lanjut dalam bidang Sistem Informasi dan peningkatan kualitas layanan *e-commerce*.

### 1.5.2 Evaluasi

Evaluasi berasal dari kata *evaluation* (bahasa Inggris) yang kemudian dijadikan kata serapan dalam bahasa Indonesia untuk mempertahankan kata aslinya dengan istilah "EVALUASI". Sehingga sampai saat ini istilah evaluasi menjadi hal yang tidak asing dalam bahasa Indonesia. Evaluasi adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak *decision maker* (pengambil keputusan) untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Berikut beberapa pengertian dari evaluasi menurut para ahli sebagai berikut:

1. Kamus Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English menyatakan bahwa evaluasi adalah suatu upaya untuk menentukan nilai atau jumlah.
2. Cross (1973) mendefinisikan bahwa "*evaluation is a process which determines the extent to which objectives have been achieved.*", menyatakan bahwa

evaluasi merupakan proses yang menentukan kondisi suatu tujuan telah tercapai.

3. Purwanto (2011) menyatakan bahwa evaluasi merupakan pengambilan keputusan berdasarkan hasil pengukuran sehingga pengukuran dan evaluasi merupakan dua kegiatan yang berkesinambungan.
4. Wirawan (2011) menyatakan bahwa evaluasi adalah suatu proses mengumpulkan dan menyajikan informasi mengenai objek yang dievaluasi, menilainya dengan standar evaluasi dan hasil penilaian tersebut dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi.
5. Suharsimi Arikunto (2004) evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan.

Dari beberapa definisi evaluasi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka ada beberapa kata kunci yang dapat dikembangkan menjadi konsep berpikir evaluasi. Kata pertama adalah “Proses” atau “Kegiatan”, kata kedua adalah “pengukuran”, kata ketiga adalah “informasi”, dan kata terakhir adalah kata “keputusan”.

### **1.5.3 E-Commerce**

#### **1.5.3.1 Pengertian E-Commerce**

Dalam isi Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 di dalam Pasal 1 ayat 2 UU ITE, dapat dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan transaksi elektronik adalah perbuatan hukum yang dilakukan dengan menggunakan komputer, jaringan komputer, data atau media elektronik lainnya. Sesuai dengan pengertian tersebut, maka kegiatan jual-beli yang dilakukan melalui komputer maupun handphone dapat dikategorikan sebagai suatu transaksi elektronik. Dalam rangka mengantisipasi perkembangan teknologi dan pemanfaatannya, khususnya transaksi perniagaan, pada tahun 2008 dibentuk UU No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Maka dengan dibentuknya Undang-Undang tersebut, transaksi elektronik (*e-commerce*) memiliki landasan hukum serta legalitas secara hukum.

*E-Commerce* adalah suatu sistem atau paradigma baru dalam dunia bisnis, yang menggeser paradigma perdagangan tradisional menjadi electronic commerce yaitu dengan memanfaatkan teknologi ICT (*Information and Communication Technology*). *E-commerce* dapat diartikan sebagai bisnis yang dilakukan secara elektronik yang melibatkan aktivitas-aktivitas bisnis berupa B2B (*Business to Business*), B2C (*Business to Consumer*), C2B (*Consumer to Business*), ataupun C2C (*Consumer to Consumer*) melalui teknologi internet. *E-commerce* telah dikembangkan untuk mengubah bisnis tradisional menjadi lebih efisien, mudah dan lebih cepat diterapkan. Asal mula konsep *e-commerce* adalah EDI (*Electronic Data Interchange*) yang memungkinkan perusahaan untuk melakukan kegiatan bisnis tanpa *hard copy* berupa kertas ataupun proses manual lainnya. Oleh karena sifat *e-commerce* tersebut, maka perkembangan *e-commerce* selalu tergantung pada perkembangan teknologi dan Undang-Undang yang berlaku di suatu negara (Gudiato dkk, 2022).

Secara literal, *e-commerce* berasal dari kata dalam bahasa Inggris, yaitu penggabungan dua buah kata, yaitu kata E yang merupakan kepanjangan dari *Electronic* dan kata *Commerce*. Jika diterjemahkan dalam bahasa Indonesia, *Electronic* berarti elektronik, dan *Commerce* berarti perdagangan. Jadi, *e-commerce* adalah suatu transaksi perdagangan melalui media elektronik yang berhubungan dengan internet (Nugroho, 2016).

#### **1.5.3.2 Shopee**

Shopee adalah situs *e-commerce* komersial yang berkantor pusat di Singapura di bawah SEA Group, yang didirikan pada tahun 2009 oleh Forrest Li. Shopee pertama kali diluncurkan di Singapura pada tahun 2015, dan sejak itu memperluas jangkauannya ke Malaysia, Thailand, Taiwan, Indonesia, Vietnam, dan Filipina Mulai tahun 2019, Shopee juga aktif di Brazil, menjadikannya negara pertama di Amerika Selatan dan di luar Asia yang dikunjungi Shopee (Suma & Siregar, 2023).

Shopee adalah aplikasi *marketplace online* untuk melakukan kegiatan jual-beli pada perangkat mobile dengan mudah dan cepat. Shopee menawarkan berbagai macam produk-produk mulai dari produk kecantikan, fashion hingga produk yang dipakai untuk kebutuhan sehari-hari. Shopee hadir dalam bentuk aplikasi mobile untuk memudahkan penggunaanya dalam melakukan kegiatan belanja online tanpa harus bertemu langsung maupun membuka website melalui perangkat desktop komputer (Gudiato dkk, 2022).

#### **1.5.3.3 Tokopedia**

Tokopedia merupakan perusahaan perdagangan elektronik atau sering disebut toko *online* yang didirikan pada tahun 2009. Tokopedia adalah salah satu marketplace yang paling banyak dikunjungi oleh masyarakat Indonesia. Tokopedia juga mendukung Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) dan perorangan untuk mengembangkan usahanya dengan memasarkan produknya secara online. Tokopedia resmi diluncurkan ke publik pada 17 Agustus 2009 di bawah naungan PT Tokopedia yang didirikan oleh William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison pada 6 Februari 2009 (Suma & Siregar, 2023).

### **1.5.4 User Experience**

#### **1.5.4.1 Pengertian User Experience**

Menurut definisi dari ISO 9241-210, *user experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Sebuah prinsip dalam membangun UX adalah khalayak mempunyai kekuasaan dalam menentukan tingkat kepuasan sendiri (*customer rule*). Seberapa pun bagus fitur sebuah produk, sistem, atau jasa, tanpa khalayak yang dituju dapat merasakan kepuasan, kaidah, dan kenyamanan dalam berinteraksi maka tingkat UX menjadi rendah. Perkembangan dunia digital dan mobile menjadikan UX menjadi lebih complicated dan multidimensi. Kini seseorang dapat mengakses sebuah situs web dari berbagai piranti.

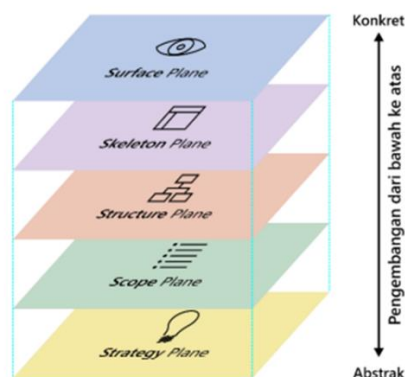
*User Experience* diartikan sebagai kesan keseluruhan pengguna ketika dia berinteraksi dengan suatu produk yang mencakup aspek kualitas pragmatis dan hedonis. *User Experience* merupakan sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana merancang dan merubah sebuah perasaan, persepsi, serta perilaku pengguna terhadap suatu tampilan, layanan dan kinerja sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap sebuah produk, sistem, dan jasa. Istilah umum dari pengalaman pengguna seperti apa yang di konsumen sukai, seberapa mudah mereka mengakses itu ataupun apa saja yang dapat mereka tidak sukai.

*User Experience* pada dasarnya subjektif, karena hal tersebut berdasarkan atas perasaan dan pemikiran individu yang masing-masing individu memiliki perasaan dan pemikiran yang berbeda-beda, kecenderungan individu pengguna sebagai faktor subjektif dapat dibagi berdasarkan perilaku pengguna, yaitu *gold directed* dan *experiential*. Perbedaan orientasi pada “*goal*” ataupun “*task*” akan lebih mementingkan efisiensi untuk memenuhi kebutuhannya dalam beberapa clink, sementara pengguna yang berorientasi *experimental* cenderung mementingkan nilai dan faktor-faktor terkait dengan kedalaman dan keluasan konten serta faktor lain yang membuat pengalaman kunjungan suatu situs menyenangkan.

Perancangan UX pun mengalami ekspansi, karena pengalaman dalam sebuah piranti akan berbeda dengan piranti lainnya. Mengakses web dari komputer desktop akan berbeda dengan mengakses web yang sama lewat smartphone. Begitu juga media digital yang ditampilkan semakin beragam dengan hadirnya social media. Namun dalam hal *content delivery* sebuah brand harus mengeluarkan satu bahasa yang sama di berbagai channel dan media. Untuk itu konsep UX perlu dipelajari lebih lanjut agar komunikasi brand tetap solid dan fokus (Wiryawan, 2011).

#### 1.5.4.2 Elemen *User Experience*

Dalam mengembangkan produk dengan metode *User Experience*, ada beberapa elemen yang diperlukan. Elemen UX memiliki dualisme yaitu produk sebagai fungsional dan produk sebagai informasi. Berikut beberapa elemen UX sebagai berikut:



**Gambar 3** Elemen *User Experience* (Garret,2011)

1. *Strategy plane*, adalah proses pembuatan produk dimulai, berisi tentang alasan produk dibuat. Dalam *strategy plane* produk yang dihasilkan disebut *Product objectives*.
  - *Product objektivitas* : Apa yang harus dilakukan oleh website/aplikasi untuk *user* berdasarkan *user needs*.
2. *Scope plane*, adalah proses pendefinisian kebutuhan dalam membuat produk sesuai dengan riset strategi yang dilakukan sebelumnya. Elemen ini terdiri dari *functional specifications* dan *content requirements*.
  - *Functional Specifications* : Deskripsi fitur/layanan yang akan dimasukkan dalam produk.
  - *Content Requirements* : Deskripsi tampilan dari fitur/layanan produk seperti teks, gambar, suara dan video.
3. *Structure plane*, adalah proses menentukan bagaimana sistem merespon pengguna pada produk yang dibuat. Elemen ini terdiri dari *interaction design* dan *information architecture*.
  - *Interaction Design* : Membuat pola interaksi yang terstruktur berdasarkan riset pengalaman pengguna.
  - *Information Architecture* : Membuat isi dari sistem, organiser dan level prioritas dari isi/Informasi tersebut.
4. *Skeleton plane*, dirancang untuk mengoptimalkan pengaturan elemen-elemen untuk efek dan efisiensi maksimum. Elemen ini terdiri dari *interface design*, *navigation design* dan *information design*.
  - *Interface Design* : Menyajikan dan mengatur antarmuka untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan fungsionalitas sistem.
  - *Navigation Design* : Mengenai bagaimana cara menavigasi informasi menggunakan antarmuka.
  - *Information Design* : Mendefinisikan penyajian informasi dengan cara mudah dipahami pengguna.
5. *Surface plane* berfokus pada tampilan visual dari konten dan kontrol dari produk, yang memberikan petunjuk tentang apa yang dapat dilakukan user dan cara berinteraksi dengan pengguna. *Surface plane* menentukan produk akan terlihat seperti apa, memiliki layout yang tepat, tipografi, warna dan lain-lain.

Seluruh elemen UX saling berkaitan satu sama lain, proses kerja pada setiap elemen tidak berdiri dengan sendiri. Proses kerja elemen dilakukan dengan memastikan pekerjaan elemen sebelumnya yang telah selesai ke elemen selanjutnya (Darmawan dkk, 2023).

### 1.5.5 User Experience Questionnaire

*User Experience Questionnaire* merupakan alat pengukuran UX Design yang terdiri dari beberapa aspek penting seperti daya tarik (*Attractiveness*), kejelasan



(*Perspicuity*), efisiensi (*Efficiency*), ketepatan (*Dependability*), stimulasi (*Simulation*) dan kebaruan (*Novelty*). UEQ merupakan survei yang dirancang untuk mengukur seberapa baik suatu produk atau layanan memenuhi kebutuhan penggunanya. UEQ dapat memberikan nilai numerik terhadap aspek-aspek tersebut sehingga dapat digunakan untuk membandingkan produk atau versi produk yang berbeda (Hasanuddin et al, 2023). UEQ dapat digunakan tanpa membayar biaya lisensi dan dapat diakses dalam lebih dari 30 bahasa, termasuk bahasa Indonesia (Schrepp, 2019).

Kuesioner UEQ terdiri dari 26 pertanyaan yang dipecah menjadi 6 aspek pengalaman pengguna.

**Tabel 1.** Detail UEQ Versi Bahasa Indonesia (Santoso dkk,2016)

No	Kiri	1 2 3 4 5 6 7	Kanan	Aspek
1	Menyusahkan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menyenangkan	<i>Attractiveness</i>
2	Tidak dapat dipahami	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Dapat dipahami	<i>Perspicuity</i>
3	Kreatif	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Monoton	<i>Novelty</i>
4	Mudah dipelajari	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Sulit dipelajari	<i>Perspicuity</i>
5	Bermanfaat	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Kurang bermanfaat	<i>Stimulation</i>
6	Membosankan	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Mengasyikkan	<i>Stimulation</i>
7	Tidak menarik	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menarik	<i>Stimulation</i>
8	Tak dapat diprediksi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Dapat diprediksi	<i>Dependability</i>
9	Cepat	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Lambat	<i>Efficiency</i>
10	Berdaya cipta	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Konvensional	<i>Novelty</i>
11	Menghalangi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Mendukung	<i>Dependability</i>
12	Baik	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Buruk	<i>Attractiveness</i>
13	Rumit	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Sederhana	<i>Perspicuity</i>
14	Tidak disukai	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Menggembirakan	<i>Attractiveness</i>
15	Lazim	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Terdepan	<i>Novelty</i>

16	Tidak nyaman	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Nyaman	<i>Attractiveness</i>
17	Aman	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Tidak aman	<i>Dependability</i>
18	Memotivasi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Tidak memotivasi	<i>Stimulation</i>
19	Memenuhi ekspektasi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Tidak memenuhi ekspektasi	<i>Dependability</i>
20	Tidak efisien	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Efisien	<i>Efficiency</i>
21	Jelas	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Membingungkan	<i>Perspicuity</i>
22	Tidak praktis	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Praktis	<i>Efficiency</i>
23	Terorganisasi	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Berantakan	<i>Efficiency</i>
24	Atraktif	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Tidak atraktif	<i>Attractiveness</i>
25	Ramah pengguna	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Tidak ramah pengguna	<i>Attractiveness</i>
26	Konservatif	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	Inovatif	<i>Novelty</i>

1. *Attractiveness* (daya tarik) merupakan ketertarikan terhadap produk atau kesan pengguna terhadap produk tersebut. Apakah produk/layanan terlihat menarik dan menarik perhatian?

Aspek ukurannya yaitu:

- Menyusahkan (*annoying*)/ menyenangkan (*enjoyable*)
- Baik (*good*)/ buruk (*bad*)
- Tidak disukai (*unlikable*)/ menggembirakan (*pleasing*)
- Tidak nyaman (*unpleasant*)/ nyaman (*pleasant*)
- Atraktif (*attractive*)/ tidak atraktif (*unattractive*)
- Ramah pengguna (*friendly*)/ tidak ramah pengguna (*unfriendly*)

2. *Perspicuity* (kejelasan) merupakan penggunaan terhadap produk atau kemudahan dalam memahami produk. Sejauh mana produk/layanan mudah dimengerti dan digunakan?

Aspek ukurannya yaitu:

- Tidak dapat dipahami (*not understandable*)/ dapat dipahami (*understandable*)
- Mudah dipelajari (*easy to learn*)/ sulit dipelajari (*difficult to learn*)
- Rumit (*complicated*)/ sederhana (*easy*)
- Jelas (*clear*)/ membingungkan (*confusing*)

3. *Efficiency* (efisiensi) merupakan kemudahan dalam menggunakan produk, kecepatan produk ketika menggunakan sesuai keinginan tanpa menggunakan usaha besar. Seberapa cepat dan mudah pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan produk/layanan?

Aspek ukurannya yaitu:

- Cepat (*fast*)/ lambat (*slow*)
- Tidak efisien (*inefficient*)/ efisien (*efficient*)
- Tidak praktis (*impractical*)/ praktis (*practical*)
- Terorganisasi (*organized*)/ berantakan (*cluttered*)

4. *Dependability* (ketepatan) merupakan seberapa besar *user* dapat mengontrol setiap interaksi dengan produk, seberapa kendali yang pengguna miliki ketika menggunakan sistem. Seberapa konsisten dan handal produk/layanan dalam memberikan pengalaman yang diinginkan?

Aspek ukurannya yaitu:

- Tidak dapat diprediksi (*unpredictable*)/ dapat prediksi (*predictable*)
- Menghalangi (*obstructive*)/ mendukung (*supportive*)
- Aman (*secure*)/ tidak aman (*not secure*)
- Memenuhi ekspektasi (*meets expectations*)/ tidak memenuhi ekspektasi (*does not meet expectations*)

5. *Stimulation* (stimulasi) adalah seberapa menyenangkan saat pengguna menggunakan produk dan ketertarikan pengguna menggunakan produk. Seberapa menarik dan merangsang penggunaan produk/layanan?

Aspek ukurannya yaitu:

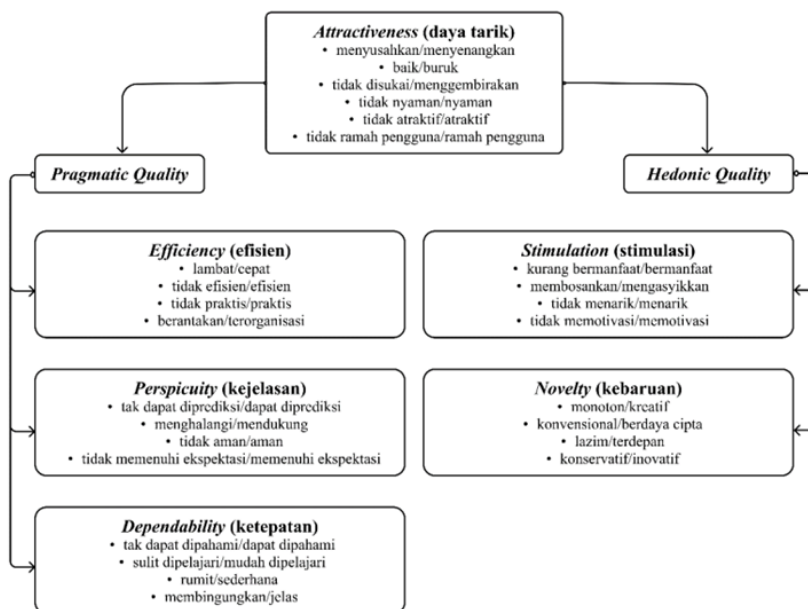
- Bermanfaat (*valuable*)/ kurang bermanfaat (*inferior*)
- Membosankan (*boring*)/ mengasyikkan (*exciting*)
- Tidak menarik (*not interesting*)/ menarik (*interesting*)
- Memotivasi (*motivation*)/ tidak memotivasi (*demotivation*)

6. *Novelty* (kebaruan) seberapa kreatif dan tidak monoton data produk digunakan. Sejauh mana produk/layanan memberikan pengalaman yang berbeda dan inovatif bagi pengguna?

Aspek ukurannya yaitu:

- Kreatif (*creative*)/ monoton (*dull*)
- Berdaya cipta (*inventive*)/ konvensional (*conventional*)
- Lazim (*usual*)/ terdepan (*leading edge*)
- Konservatif (*conservative*)/ inovatif (*innovative*)

Skala dalam UEQ dikelompokkan menjadi 3 aspek yaitu sebagai berikut



**Gambar 4** Struktur Skala UEQ Versi Bahasa Indonesia (Schrepp, 2019)

1. Aspek *attractiveness* (daya tarik), keindahan dan estetika dari produk atau layanan, serta kemampuan untuk menarik perhatian dan memicu minat pengguna.
2. Aspek *pragmatic quality* (kualitas pragmatis) berhubungan dengan manfaat yang dirasakan, keefektifitasan serta kemudahan ketika menggunakan produk. Kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*) dan ketepatan (*dependability*) termasuk ke dalam *pragmatic quality aspect*.
3. Aspek *hedonic quality* (kualitas hedonis) berhubungan dengan perasaan senang, kesenangan, dan kepuasan yang dirasakan oleh pengguna selama penggunaan produk atau layanan. Stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*).

Data UEQ dapat diolah dengan menggunakan UEQ tool analysis. Untuk mengetahui makna dari nilai yang dihasilkan oleh setiap skala UEQ dilakukan dengan membandingkan nilai hasil perhitungan setiap skala dengan nilai pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 2** Benchmark Interval untuk Skala UEQ (Schrepp, 2017)

	Daya Tarik ( <i>Attractiveness</i> )	Kejelasan ( <i>Perspicuity</i> )	Efisiensi ( <i>efficiency</i> )	Ketepatan ( <i>dependability</i> )	Stimulasi ( <i>stimulation</i> )	Kebaruan ( <i>novelty</i> )
Excellent	≥1,75	≥1,9	≥1,78	≥1,65	≥1,55	≥1,4

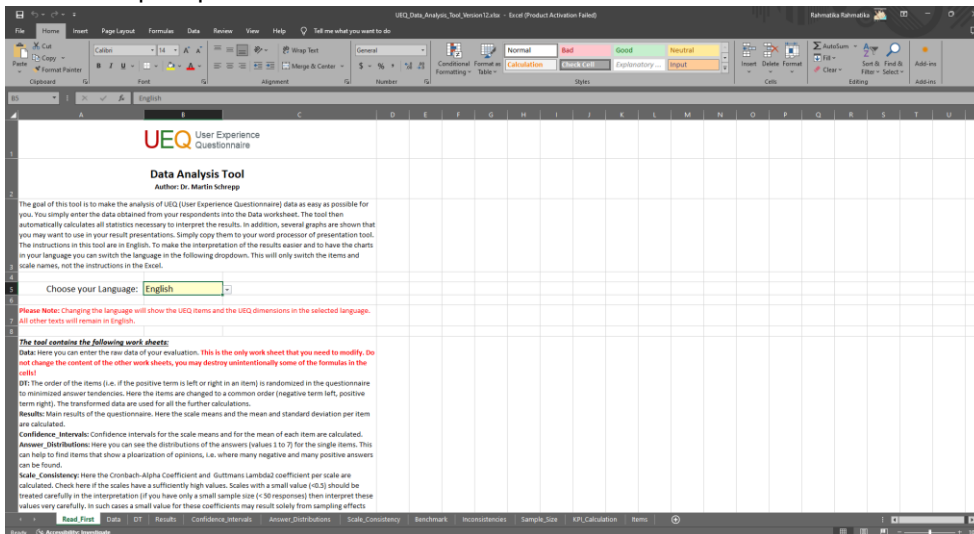
Good	$\geq 1,52$ < 1,75	$\geq 1,56$ < 1,9	$\geq 1,47$ < 1,78	$\geq 1,48$ < 1,65	$\geq 1,31$ < 1,55	$\geq 1,05$ < 1,4
Above Average	$\geq 1,17$ < 1,52	$\geq 1,08$ < 1,56	$\geq 0,98$ < 1,47	$\geq 1,14$ < 1,48	$\geq 0,99$ < 1,31	$\geq 0,71$ < 1,05
Below Average	$\geq 0,7$ < 1,17	$\geq 0,64$ < 1,08	$\geq 0,54$ < 0,98	$\geq 0,78$ < 1,14	$\geq 0,5$ < 0,99	$\geq 0,3$ < 0,71
Bad	< 0,7	< 0,64	< 0,54	< 0,78	< 0,5	< 0,3

### 1.5.6 UEQ Data Analysis Tools

UEQ Data Analysis Tools dikembangkan oleh Dr. Martin Schrepp untuk mempermudah proses analisis data *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ Data Analysis Tool tersedia dalam bentuk Aplikasi Excel dan dapat diunduh melalui halaman [ueq-online.org](http://ueq-online.org). Data statistik diolah secara otomatis untuk menginterpretasikan hasil kuesioner yang telah didapatkan.

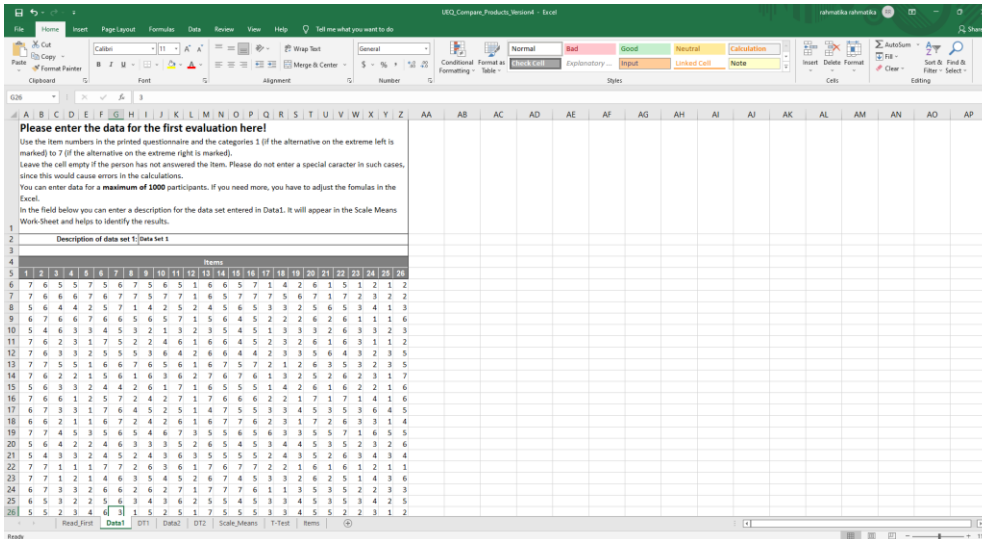
Untuk memulai proses pengolahan data dan analisis data, data dimasukkan dalam worksheet excel yang telah disediakan. Data akan diolah secara otomatis untuk menginterpretasikan hasil kuesioner. Berikut ini adalah pengolahan data dengan menggunakan UEQ Data Analysis Tool sebagai berikut:

1. Buka aplikasi UEQ Data Analysis Tool, kemudian akan muncul tampilan halaman awal seperti pada Gambar 5



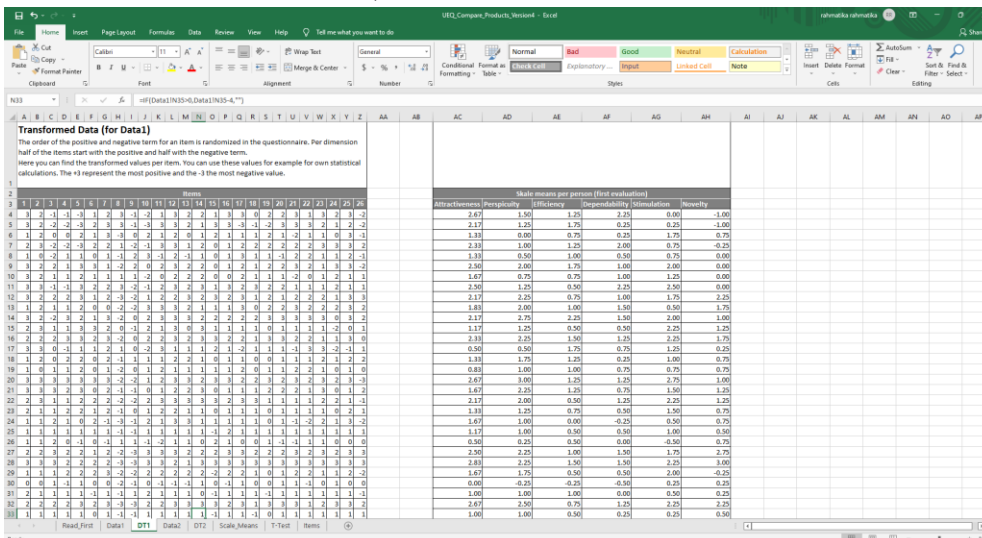
Gambar 5 Tampilan UEQ Data Analysis Tools

2. Pada sheet "Data1 dan Data2", memasukkan data yang didapatkan pada penyebaran kuesioner yang dilakukan.



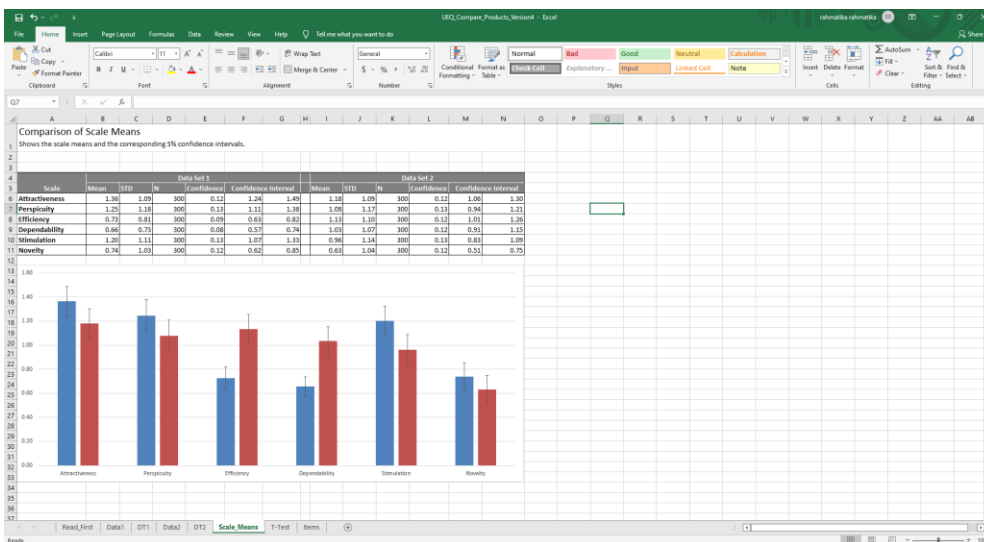
Gambar 6 Tampilan Halaman untuk Memasukkan Data

3. Pada sheet "DT1 dan DT2", mentransformasi data.



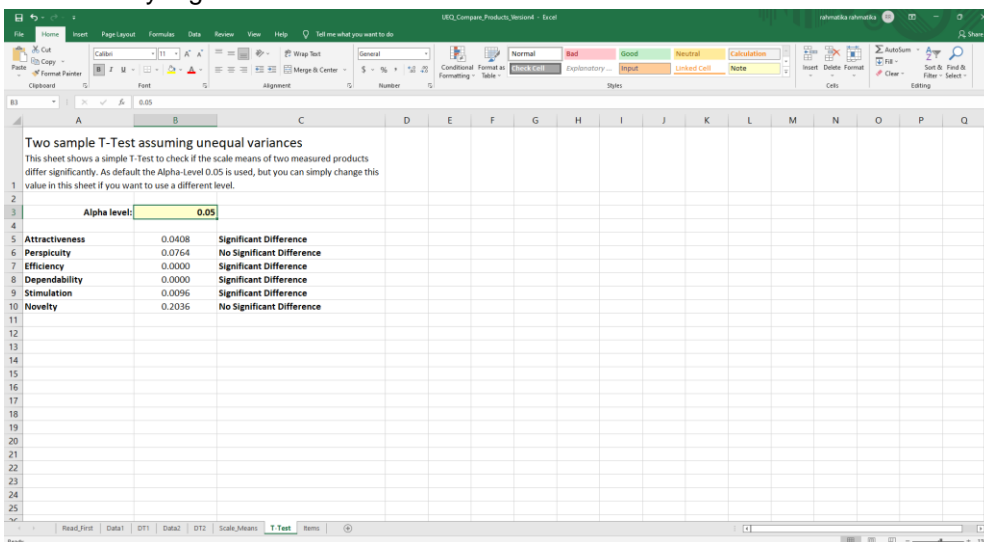
Gambar 7 Tampilan Halaman untuk Mentransformasi Data

4. Pada sheet "Scale\_Means", menampilkan hasil dari perbandingan skala



Gambar 8 Menampilkan Scale Means

5. Pada sheet "T-Test", menampilkan nilai Dua sampel T-Test dengan asumsi varians yang tidak sama.



Gambar 9 Menampilakn T-Test

### 1.5.6 Formula Penentuan Jumlah Sampel

Rumus slovin adalah rumus yang digunakan untuk menghitung besaran sampel yang diperlukan dalam penelitian. Rumus slovin digunakan apabila jumlah populasi > 30 sehingga perlu dihitung jumlah sampel minimal yang dapat mewakili dari populasi tersebut. Adapun rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

$n$	: Jumlah sampel
$N$	: Jumlah populasi
$e$	: Batas Kesalahan ( <i>error tolerance</i> )

## 1.5.7 Populasi dan Teknik Sampling

### 1.5.7.1 Populasi

Populasi menggambarkan sejumlah data yang jumlahnya sangat banyak dan luas dalam sebuah penelitian. Populasi juga merupakan kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda benda dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian dalam sebuah penelitian (Suharyadi dan Purwanto S. K., 2016).

### 1.5.7.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi (Suharyadi and Purwanto S. K., 2016). Sampel ditentukan oleh dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu dengan mempertimbangkan masalah yang dihadapi dalam sebuah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian, hipotesis penelitian yang dibuat, metode penelitian serta instrumen sebuah penelitian. Pengambilan sampel dapat membantu peneliti dalam beberapa hal, yaitu waktu yang digunakan oleh peneliti akan lebih cepat, biaya yang dikeluarkan tidak besar, penelitian bisa diselesaikan dengan cepat dan informasi yang diberikan bisa lebih banyak bahkan bisa lebih mendalam.

### 1.5.7.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah metode atau cara yang digunakan untuk menentukan sampel dari suatu populasi agar sampel tersebut dapat mewakili populasi secara akurat (Ahmad dan Wulandari, 2020). Cara menentukan sampel yang totalnya sesuai ukuran sampel yang akan ditetapkan sebagai sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat dan penyebaran populasi agar didapatkan sampel yang representatif merupakan teknik *sampling*, untuk menentukan sampel yang dipakai pada penelitian, terdapat berbagai macam teknik *sampling* yang dipakai (Margono, 2005).

#### 1.5.7.3.1 Simple Random Sampling

*Simple Random Sampling* atau biasa disingkat *Random Sampling* merupakan cara pengambilan sampel pada tiap anggota populasi diberikan kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Terdapat prosedur yang sudah biasa digunakan dalam teknik *Simple Random Sampling*, yaitu dilakukan pengambilan sampel secara acak, pada kenyataannya terkadang masih dijumpai hasil pengambilan sampel yang nilainya unik dan terkesan sistematis. Sehingga makna pengambilan sampel secara acak adalah ketika pengambilan sampel itu dilakukan berulang-ulang, estimasi parameter yang dihasilkan akan akurat dan memiliki presisi tinggi.

## 1.5.8 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

### 1.5.8.1 Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alar ukur dalam melakukan fungsi ukumya (Saputra, 2020).



Validitas dari suatu perangkat tes dapat diartikan kemampuan suatu tes untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid. Alat ukur yang dimaksud disini merupakan pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner.

Berikut rumus Uji Validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* dari *pearsons* sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan

- $r$  : Koefisien korelasi
- $\sum x$  : Total jumlah dari variabel x
- $\sum y$  : Total jumlah dari variabel y
- $\sum x^2$  : Kuadrat dari total jumlah variabel x
- $\sum y^2$  : Kuadrat dari total jumlah variabel y
- $\sum xy$  : Hasil perkalian dari total jumlah variabel x dan variabel y

### 1.5.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *rely* dan *ability*). Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang dua kali atau lebih (Saputra, 2020). Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Sehingga uji reliabilitas dapat digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Alat ukur dikatakan reliabel jika menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali.

Berikut ini merupakan rumus untuk menghitung reliabilitas menggunakan koefisien alpha:

$$r_i = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_{i^2}}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- $r_i$  : Reliabilitas instrument(koefisien *Cronbach 's Alpha*)
- $n$  : Banyak butir pertanyaan atau banyaknya soal
- $\sum \sigma_{i^2}$  : Jumlah *variable* butir
- $\sigma_t^2$  : *Varians* total

## 1.6 Penelitian Terkait

Untuk menyusun penelitian, penulis menggunakan acuan dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebagai bahan referensi dan perbandingan. Adapun beberapa penelitian mengenai evaluasi UX sebagai berikut:

Penelitian yang berjudul “Analisis *User Experience* (Ux) Pada *Online Food Delivery* di Jabodetabek Menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ)” dilakukan oleh Muhammad Rizki Perdana dan Irsyad Kamal pada tahun 2023 bertujuan untuk mengetahui apakah *user experience* berpengaruh terhadap keunggulan GoFood, menggunakan analisis *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan UEQ Compare Product. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 290 responden GoFood mendapatkan penilaian tertinggi dalam skala analisis UEQ yaitu penilaian *excellent* di lima kelompok indikator sedangkan GrabFood mendapatkan penilaian *above average* lima kelompok indikator.

Selanjutnya penelitian yang berjudul “Analisis *User Experience* Pada *Augmented Reality Organology* Menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ)” yang dilakukan oleh Muhamad Arfan Fadilah, Amak Yunus dan Alexius Endy Budianto pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan mengetahui kualitas aplikasi AR *Organology* berdasarkan pengukuran UX menggunakan (UEQ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 113 siswa MTs kelas VIII mendapatkan hasil tingkat *excellent* pada tiga variabel (daya tarik, stimulasi dan kebaruan), dan tingkat *good* pada tiga variabel (kejelasan, efisien dan ketepatan).

Pada penelitian yang berjudul “Penggunaan Model UEQ Untuk Menganalisis Kualitas Pengalaman Pengguna Aplikasi Xaris di Gereja Methodist Indonesia” yang dilakukan oleh Santo Domingos Silaban dan Desi Pibriana pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengalaman pengguna terhadap Xaris GMI. Dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang terdiri dari 6 variabel. Proses pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi. Hasil yang didapatkan yaitu Efficiency menjadi skala dengan skor tertinggi dengan 2,05 dan terendah ada pada skala Novelty dengan skor 1,54.

Penelitian yang berjudul “Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna Menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) Pada Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi” yang dilakukan oleh Moh. Ali Romli pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap SIA UTY secara keseluruhan dengan mengutamakan pengalaman pengguna (*user experience*) sebagai faktor utama pada proses evaluasinya. Penelitian ini mengevaluasi SIA UTY dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Kuesioner melibatkan 459 responden (mahasiswa) aktif di Universitas Teknologi Yogyakarta dengan penggunaan SIA UTY minimal 1 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aspek daya tarik (*attractiveness*) memiliki nilai 1,284, aspek kejelasan (*perspicuity*) dengan nilai 1,593, efisiensi (*efficiency*) dengan nilai 1,099, ketepatan (*dependability*) memiliki nilai 1,075, stimulasi (*stimulation*) 1,004, dan kebaruan (*novelty*) dengan nilai 0,420. Hal ini berarti bahwa secara garis besar, SIA UTY menunjukkan hasil evaluasi ke arah yang positif, namun perlu untuk meningkatkan kreatifitas dan inovasi

dalam pengembangannya. Hasil perbandingan dengan skala *benchmark* menunjukkan bahwa, aspek daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), dan stimulasi (*stimulation*) memiliki penilaian di atas rata-rata (*above average*). Sedangkan untuk ketepatan (*dependability*) dan kebaruan (*novelty*) hasilnya adalah di bawah rata-rata (*below average*). Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum SIA UTY sudah baik, namun masih perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan kualitas kegunaan, terutama mengenai ketepatan dan kebaruan dengan menyediakan fitur yang membantu untuk menyelesaikan pekerjaan secara tepat serta mengikuti perkembangan teknologi terkini.

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif yang terfokus pada pengumpulan data berbasis angka untuk mendapatkan pemahaman yang terukur dan obyektif tentang *User Experience* (UX) pada pengguna aplikasi Tokopedia dan Shopee. Metode kuantitatif dipilih karena kemampuannya untuk menghasilkan data yang dapat diukur secara langsung dan dianalisis secara statistik. Dalam konteks ini, penelitian menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) sebagai instrumen utama untuk mengevaluasi berbagai aspek UX dari kedua platform *e-commerce*.

#### 2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium *Digital Object Processing* Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetuan Alam, Universitas Hasanuddin yang dilaksanakan selama kurang lebih lima bulan dari bulan Januari 2024 sampai dengan Mei 2024.

**Tabel 3** Waktu Pelaksanaan

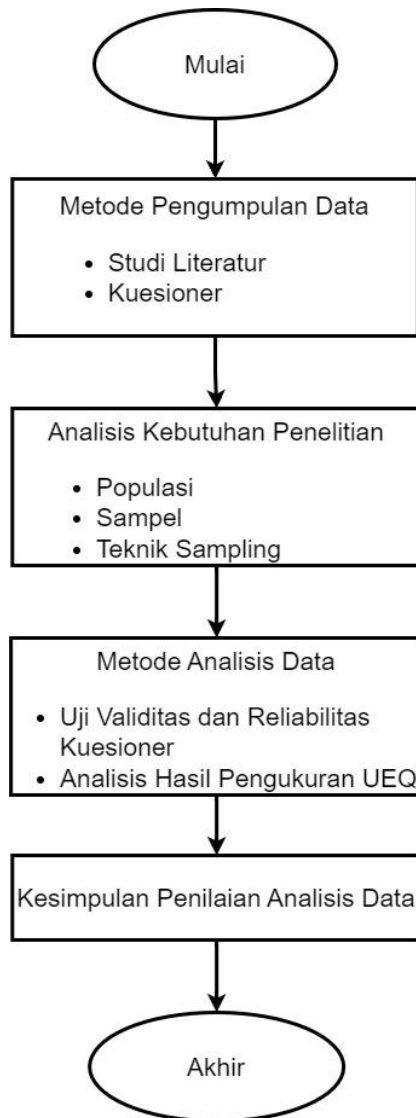
No	Rencana Kegiatan	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur																				
2	Pembuatan Kuesioner																				
3	Penyebaran Kuesioner																				
4	Pengumpulan Data																				
5	Analisis Data																				
6	Hasil Analisis																				

Pada Tabel 3 di atas merupakan *timeline* penelitian yang memiliki beberapa tahap diantaranya:

1. Studi Literatur, sebagaimana peneliti mengumpulkan informasi dari berbagai sumber yang tersedia untuk memahami dan menganalisis konteks serta isi penelitian yang relevan dengan topik yang sedang diteliti.
2. Pembuatan kuesioner, sebagaimana peneliti menyusun pertanyaan kuesioner UEQ serta data demografi untuk diteliti.
3. Penyebaran kuesioner, sebagaimana peneliti menyebarkan kuesioner secara *online* untuk diisi oleh responden.
4. Pengumpulan data, sebagaimana peneliti memonitor pengisian kuesioner dan mengumpulkan data kuesioner yang telah disebarkan sebelumnya.
5. Analisis data, sebagaimana peneliti melakukan analisis statistik pada data yang telah dikumpulkan.

6. Hasil analisis, sebagaimana peneliti merangkum hasil dari analisis data.

### 2.3 Tahapan Penelitian



**Gambar 10** Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 10 Tahapan penelitian UEQ yaitu: metode pengumpulan data menggunakan studi literatur dan kuesioner, kemudian analisis kebutuhan penelitian mencakup pemilihan populasi dan sampel, teknik pengambilan sampling. Setelah itu, metode analisis data pada penelitian ini yaitu: uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan dengan cara menghitung nilai koefisien

*Cronbach's Alpha* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Setelah datanya valid, maka dilanjut ke tahap selanjutnya yaitu merode analisis data. Metode analisis data menggunakan UEQ Tools yang telah tersedia, hasil pengukuran UEQ kuesioner terdiri atas 26 pertanyaan dan terdapat 6 faktor UX. Keenam faktor tersebut yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*simulation*) dan kebaruan (*novelty*). Setelah nilai *means* aplikasi Shopee dan Tokopedia, dilakukan perbandingan.

## 2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

### 2.4.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk Sulawesi Selatan yang menggunakan aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia. Berdasarkan informasi yang diperoleh oleh Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan (<https://sulsel.bps.go.id/indicator/12/83/1/jumlah-penduduk.html>). Jumlah penduduk pada tahun 2024 adalah 9.463.385 jiwa.

### 2.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk diikutsertakan dalam penelitian. Sampel harus cukup representatif agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling, yaitu pengambilan sampel dilakukan secara acak dari setiap anggota populasi tanpa memperhatikan strata yang terdapat pada populasi tersebut.

Selanjutnya, untuk menentukan jumlah sampel dari penelitian ini, peneliti menggunakan metode Slovin dengan error 10%. Penentuan ukuran sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{9.463.385}{1 + \times 9.463.385(10\%)^2}$$

$$n = \frac{9.463.385}{1 + 94.633,85}$$

$$n = 99,998$$

Berdasarkan perhitungan sampel menggunakan rumus Slovin, dalam penelitian ini jumlah sampel yang akan digunakan ialah minimal 100 responden.

## 2.5 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat membantu kebenaran suatu materi uraian dan pembahasan penelitian memerlukan data-data, maka dibutuhkan penelitian terdahulu sebagai acuan untuk melakukan penulisan agar mendapatkan data dan informasi yang sesuai. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sebagai berikut:

### 2.5.1 Studi Literatur

Tahap awal penelitian ini adalah studi literatur yang berkaitan dengan *user experience*, *user experience questionnaire* serta penelitian terdahulu yang dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dari penelitian ini.

### 2.5.2 Kuesioner

Pada tahap ini peneliti menyebarkan kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui penilaian dari pengalaman pengguna (*user experience*) aplikasi *e-commerce* yaitu aplikasi Shopee dan Tokopedia pada saat aplikasi tersebut digunakan dengan menggunakan Google Form dan menyebarkannya secara *online*. Kuesioner yang disebar dirancang berasal dari pengadaptasian UEQ *Handbook* dengan skala likert yang digunakan pada kuesioner UEQ adalah skala likert 1 sampai 7.

Kuesioner UEQ terdiri dari 26 pertanyaan dan terdapat 6 faktor UX untuk mengukur masing-masing itemnya. Keenam faktor tersebut adalah daya tarik (*Attractiveness*), kejelasan (*Perpicuity*), efisiensi (*Efficiency*), ketepatan (*Dependability*), stimulasi (*Simulation*) dan kebaruan (*Novelty*).

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

**Gambar 11** Pertanyaan UEQ

Pada Gambar 11 merupakan *template* pertanyaan UEQ, lingkaran di antara atribut pertanyaan mewakili gradasi antar atribut yang berbeda, yang memiliki nilai disetiap lingkarannya. Responden menyatakan persetujuan dengan atribut yang telah tersedia dengan memilih lingkaran jawaban.

Data yang sudah dikumpulkan kemudian dimasukkan ke UEQ *Tools* data *Analysis* dan dijadikan sebagai nilai masukkan untuk menghitung nilai UX pada aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia.

## 2.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data dan informasi yang berhubungan dengan daya tarik (*Attractiveness*), kejelasan (*Perpicuity*), efisiensi (*Efficiency*), ketepatan (*Dependability*), stimulasi (*Simulation*) dan kebaruan (*Novelty*), dalam menggunakan aplikasi Shopee dan Tokopedia. Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapat informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara obyektif. Dalam mengumpulkan data penelitian, peneliti menyebarkan kuisisioner secara *online*. Kuisisioner yang disebarkan terbagi menjadi bagian sebagai berikut:

1. Data diri responden
2. Kuisisioner UEQ untuk aplikasi Shopee
3. Kuisisioner UEQ untuk aplikasi Tokopedia

## 2.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen

### 2.7.1 Uji Validitas

Uji Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keahlian suatu item. Suatu item yang *valid* mempunyai validitas tinggi dan sebaliknya apabila tingkat validitasnya rendah maka item tersebut kurang valid. Sebuah item dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah item dikatakan sah apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti. Selanjutnya penelitian menentukan validitas dengan menggunakan program SPSS 25 merupakan program yang digunakan untuk menguji apakah masing-masing indikator penelitian valid atau tidak.

### 2.7.2 Uji Reliabilitas

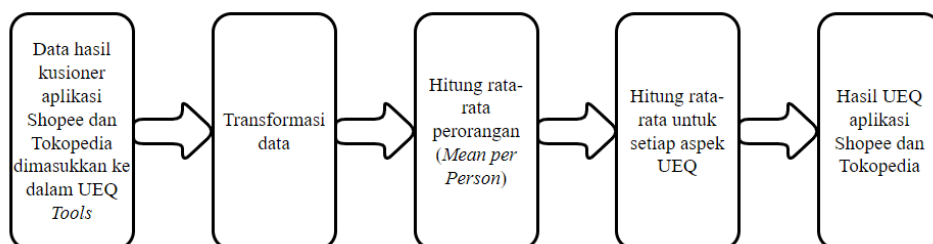
Item yang sudah valid, selanjutnya diuji reliabilitasnya. Reliabilitas menunjukkan indeks sejauh mana alat pengukur dipakai dua kali untuk mengukur yang sama dan hasil pengukuran yang relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut *reliable*. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas item menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Koefisien *r* tinggi, bermakna bahwa tes tersebut mempunyai kesalahan ukuran yang rendah. Nilai koefisien reliabilitas biasanya mempunyai nilai dari -1 sampai +1. Pengujian reliabilitas memiliki batasan yaitu 0,6. Jika hasil pengujian memiliki nilai yang lebih besar dari nilai batasan yaitu 0,6, maka data yang digunakan *reliabe*.



## 2.8 Analisis Data

Setelah kualitas data dipastikan baik, selanjutnya keenam aspek UEQ, yaitu: daya tarik (*Attractiveness*), kejelasan (*Perpicuity*), efisiensi (*Efficiency*), ketepatan (*Dependability*), stimulasi (*Simulation*) dan kebaruan (*Novelty*). Data tersebut diolah dengan cara menghitung total rata-rata item dari aspek yang sama. Hasil perhitungan semua aspek tersebut kemudian di analisa lebih lanjut untuk membentuk hasil dari penilaian untuk aplikasi Shopee dan Tokopedia.

Data yang didapatkan dari responden lalu diolah menggunakan UEQ Tools. Hasil pengolahan data lalu diolah agar memperoleh UX dari aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia. Proses pengolahan data UEQ dapat dilihat pada Gambar 10.



**Gambar 12** Proses Pengolahan Data UEQ

Pada Gambar 12 merupakan proses pengolahan data UEQ, yaitu dari hasil kuesioner dari responden aplikasi Shopee dan Tokopedia dimasukkan kedalam UEQ Tools, kemudian di transformasi data atau dikonversi nilai jawaban menjadi +3 untuk nilai positif dan -3 untuk nilai negatif, setelah itu UEQ tools akan melakukan perhitungan untuk setiap orang yang ada pada data aplikasi Shopee dan Tokopedia serta menghitung hasil rata-rata (*mean*) dari setiap aspek atau skala UEQ.

### 2.8.1 Transformasi Data Shopee dan Tokopedia

Pengukuran lingkaran di antara atribut atau item pertanyaan mewakili gradasi antar atribut yang berbeda, responden menyatakan persetujuan dengan atribut yang tersedia dengan cara memilih lingkaran yang lebih dekat dengan kesan responden. Transformasi data, Item skala dari +3 hingga -3, +3 mewakili jawaban paling positif, 0 netral, dan -3 jawaban paling negatif. Setiap item pernyataan terdiri dari 7 gradasi pilihan.

**Tabel 4** Transformasi Skala UEQ Negatif ke Positif

Skala Penilaian	1	2	3	4	5	6	7	Skala Penilaian
Menyusahkan	1	2	3	4	5	6	7	Menyenangkan
Nilai Setelah Transformasi	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	

**Tabel 5** Transformasi Skala UEQ Positif ke Negatif

Skala Penilaian	1	2	3	4	5	6	7	Skala Penilaian
Bermanfaat	1	2	3	4	5	6	7	Kurang Bermanfaat
Nilai Setelah Transformasi	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	

### 2.8.2 Hitung *Means* pada Aplikasi Shopee dan Tokopedia

Hitung *means* pada aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia dilakukan menggunakan UEQ *tools*, setelah tranformasi data akan dilakukan perhitungan *means* pada data aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia, dan berikutnya akan ada hasil rata-rata untuk setiap aspek atau skala UEQ.

### 2.8.3 Hasil UEQ Aplikasi Shopee dan Tokopedia

Hasil penilaian UX pada aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia berdasarkan skala UEQ dan hasil rata-rata atau *mean* skala berdasarkan keseluruhan pertanyaan yang sudah digolongkan tiap skala UEQ pada aplikasi *e-commerce* Shopee dan Tokopedia menunjukkan nilai rata-rata impresi antara -0,8 dan 0,8 yang merupakan nilai evaluasi normal, nilai >0,8 berarti evaluasi positif, dan <-0,8 menunjukkan evaluasi negatif.